

Commission des services financiers de l'Ontario

Analyse des coûts au titre de la réforme et des taux des tendances en matière de sinistres en assurance des véhicules de tourisme de l'Ontario

Introduction

Le présent document fournit de l'information sur l'analyse des rajustements des coûts au titre de la réforme et des taux des tendances en matière de sinistres en assurance des véhicules de tourisme de l'Ontario, telle qu'elle a été préparée par l'actuaire en chef de la Division de l'assurance-automobile de la Commission des services financiers de l'Ontario (CSFO).

Ce document comporte une description des données, de la méthode, des taux repères des tendances en matière de sinistres adoptés par la CSFO dans l'examen des dépôts de taux. Les taux repères des tendances en matière de sinistres figurant à l'annexe 2 des Notes techniques sont donnés à titre de référence. Les assureurs qui dérogent aux taux repères doivent présenter leur propre analyse des taux des tendances en matière de sinistres dans leurs dossiers actuariels justifiant leurs dépôts de taux.

Voici les groupes assurés visés par notre examen des taux dans les tendances de sinistres :

- Assurance de responsabilité civile – dommages corporels
- Indemnisation directe – dommages matériels
- Frais médicaux, réadaptation et soins auxiliaires
- Revenu d'invalidité, y compris le remplacement du revenu et les personnes sans revenu d'emploi
- Automobile non assurée
- Collision
- Assurance multirisque
- Tous risques

Afin d'isoler les faits des réformes de produits de 2015 et 2016, nous avons tenu compte, dans notre analyse des tendances en matière de sinistres, de leur effet sur les coûts des garanties. Les données des coûts antérieurs aux réformes de 2015 et 2016 ont été corrigées d'après un examen des répercussions réelles des réformes sur les coûts. Pour la période des polices avant les réformes de 2015 et 2016, les données liées aux coûts ont été rajustées afin de tenir compte des effets à jour des réformes de 2015 et de 2016. L'approche générale utilisée pour analyser la variation des coûts causée par les réformes et mettre à jour les facteurs de rajustement des réformes de 2015 et 2016 est décrite ci-après :

- Les variations du coût ultime des sinistres pour les indemnités d'accident de l'année de survenance 2014 antérieures à la réforme et les périodes de survenance postérieures à la réforme 2016-2/2017-1 et 2017-2/2018-1 ont été comparées aux niveaux globaux des groupes de types de sinistres pour le total des frais médicaux, le total des frais de réadaptation (soins de longue durée) et le total du revenu d'invalidité. Les variations des coûts ultimes des sinistres pour les indemnités d'accident de l'année de survenance 2015, d'une part, et des années de survenance 2016-2/2017-1 et 2017-2/2018-1, d'autre part, ont également été comparées.
- On a tenu compte des coûts ultimes des sinistres observés en 2016-2/2017-1 pour lesquels une partie des demandes ont été assujetties aux niveaux d'indemnisation antérieurs à la réforme des polices et, par conséquent, les coûts observés ne rendent pas entièrement compte des rajustements de coût en raison des réformes de produits de 2015-2016.
- Les coûts ultimes des sinistres observés pour les périodes d'accidents annuelles 2014 et 2015 ont été projetés à la même date d'accident moyenne que pour les périodes d'accidents annuelles 2016-2/2017-1 et 2017-2/2018-1 à l'aide des estimations des tendances en matière de sinistres de la CSFO, redressées pour tenir compte du fait que les indemnités pour chaque période d'accidents annuelle ont été versées en fonction des niveaux d'indemnisation tant antérieurs que postérieurs à la réforme.
- Le calcul de quatre équations a permis d'établir les estimations des facteurs de rajustement des coûts au titre de la réforme. Deux équations reposent sur des estimations des projections du coût des sinistres rajustées pour 2014 (comparativement à 2016-2/2017-1 et 2017-2/2018-1) et les deux autres pour 2015 (par rapport à 2016-2/2017-1 et 2017-2/2018-1). Quatre estimations initiales des facteurs de rajustement des coûts au titre de la réforme ont été établies.
- Pour les garanties secondaires relatives aux indemnités d'accident, des pondérations de 12,5 %, 12,5 %, 37,5 % et 37,5 % ont été attribuées aux estimations des facteurs de rajustement des coûts au titre de la réforme (selon la comparaison des tendances dans les variations des coûts des sinistres de 2014 à 2016-2/2017-1, de 2015 à 2016-2/2017-1, de 2014 à 2017-2/2018-1 et de 2015 à 2017-2/2018-1) pour obtenir les facteurs de rajustement à jour des coûts au titre de la réforme.
- Pour la garantie relative aux lésions corporelles, des pondérations de 50 % et de 50 % ont été attribuées aux estimations des facteurs de rajustement des coûts au titre de la réforme (selon la comparaison des tendances dans les variations des coûts des sinistres de 2014 à 2017-2/2018-1 et de 2015 à 2017-2/2018-1) pour obtenir les facteurs de rajustement à jour des coûts au titre de la réforme.

- Les valeurs des facteurs de rajustement à jour des coûts au titre de la réforme de chaque groupe assuré sont utilisées dans le modèle des tendances en matière de sinistres aux fins de redressement pour tenir compte des résultats techniques sur le coût des sinistres pour que les variations des coûts attribuables aux réformes soient isolées avant la détermination des tendances.
- Les données ajustées sur le coût des sinistres sont ensuite adaptées à un modèle exponentiel des tendances en matière de sinistres aux fins d'analyse. Les résultats de régression échelonnés sur une période de quatre à huit ans sont révisés pour que la validité du rajustement soit vérifiée.
- En retenant les tendances en matière de sinistres, on examine les résultats du coefficient de détermination R2 et la statistique pour déterminer les coefficients des tendances en matière de sinistres qui satisfont aux tests statistiques.

Les repères de la réforme à jour s'améliorent par rapport aux estimations précédentes, car ils sont fondés sur des données plus raffinées concernant les coûts des sinistres et sur de nouvelles données réelles obtenues en 2018, après la réforme.

Les assureurs doivent utiliser les données les plus récentes dans le mécanisme d'établissement des taux. Les facteurs de rajustement des coûts au titre de la réforme seront raffinés à l'aide des données réelles obtenues après la réforme.

Données sur l'évolution des sinistres dans l'industrie de l'assurance des véhicules de tourisme de l'Ontario et coûts estimatifs des sinistres

Dans l'examen semestriel des résultats de l'assurance des véhicules de tourisme de l'Ontario, nous nous sommes fondés sur les données les plus récentes transmises à la CSFO par l'industrie concernant l'évolution des sinistres. Ces données proviennent du Plan statistique automobile (PSA). Ces données figurent dans le Tableau sur l'évolution des sinistres en Ontario au 30 juin 2018, que publie l'Agence statistique d'assurance générale (ASAG).

La CSFO examine périodiquement les données du PSA et continuera de suivre l'évolution des changements de coûts des sinistres pour chacune des principales garanties. Les tendances repères de la CSFO sur les sinistres peuvent changer en fonction de la mise à jour des données sur les coûts des sinistres, laquelle est publiée dans le PSA.

Ainsi que l'indique le rapport actuariel de l'ASAG du 30 juin 2018 sur les facteurs d'évolution des sinistres encourus pour le secteur de l'assurance des véhicules de tourisme de l'Ontario, plusieurs problèmes de déclaration de données concernant diverses périodes d'accidents annuelles pourraient avoir une incidence sur l'évolution des sinistres. En particulier, les données d'une importante compagnie d'assurance ont été exclues par le passé (avant 2014-2) en raison de leur incidence sur les changements dans l'évolution réelle des sinistres. Quoi qu'il en soit, l'actuaire de l'ASAG est arrivé à la conclusion que l'exclusion des données de cet assureur

principal n'est plus nécessaire. Par conséquent, les repères sur les tendances en matière de sinistres de la CSFO reposent sur les mêmes renseignements relatifs à l'évolution des sinistres que ceux publiés dans le tableau de l'ASAG sur l'évolution des sinistres. Les actuaires certificateurs responsables des dépôts peuvent, s'ils le veulent, mener leur propre analyse des facteurs d'évolution des sinistres et inclure la documentation actuarielle pertinente conformément aux lignes directrices de dépôt des taux.

Nous résumons au tableau 1 les coûts estimatifs au 30 juin 2018, pour le secteur ontarien de l'assurance des véhicules de tourisme, des sinistres découlant du mécanisme d'examen de l'évolution des sinistres de la CSFO. Ces coûts estimatifs des sinistres servent de base à la préparation des repères sur les tendances en matière de sinistres de la CSFO.

Rajustements des coûts des sinistres liés aux réformes

Nous avons déjà analysé les répercussions sur les coûts des réformes réglementaires de 2010 en comparant les données disponibles sur les coûts des sinistres de l'industrie présentées dans le PSA de l'ASAG avant et après les réformes de 2010. Aucune autre analyse n'a été réalisée, car les effets des coûts engagés après les réformes de 2010 sont maintenant entièrement reflétés dans les données.

Nous avons appliqué les rajustements des coûts liés aux réformes de 2015 et 2016 évalués aux données sur les coûts avant 2015 afin d'établir l'ensemble des données relatives aux coûts en fonction d'une base commune avant d'analyser les taux des tendances en matière de sinistres.

Repères sur les tendances en matière de sinistres

Les hypothèses de taux concernant les tendances en matière de sinistres font partie des justifications actuarielles requises dans les dépôts de demandes en Ontario. L'évolution des taux repères des tendances en matière de sinistres de la CSFO repose sur les normes de pratique actuarielles. Toutefois, les actuaires responsables des dépôts peuvent adopter diverses approches dans leur analyse indépendante des tendances en matière de sinistres et présenter la justification de leurs propres hypothèses à cet égard dans leurs dépôts.

En règle générale, nous préparons nos repères sur les tendances en matière de sinistres d'après l'examen de l'évolution des coûts des sinistres et de la fréquence et de la gravité des sinistres sur une période de cinq à huit ans. Nous menons, séparément des fréquences et de la gravité des sinistres, une analyse semestrielle des régressions statistiques des coûts estimatifs des sinistres. En raison de l'interdépendance des résultats, nous tenons compte de l'évolution de la fréquence et de la gravité des sinistres dans nos estimations de leurs tendances. Afin d'isoler l'effet des réformes des produits, nous calculons les facteurs d'ajustement des réformes pour corriger les coûts historiques à un niveau commun de coût avant d'exécuter les régressions statistiques. Pour les indemnités d'accident, nous nous sommes fortement appuyés sur les résultats découlant des données établies pour la période de six ans.

Nous avons examiné l'importance statistique de variables comme le temps et la saisonnalité, ainsi que la validité des résultats des régressions dans notre mécanisme de sélection.

Nous donnons au tableau suivant un résumé des divers facteurs liés aux réformes ainsi que des résultats des tendances en matière de sinistres pour les garanties secondaires Dommages corporels et Indemnités d'accident.

Garantie	Facteur de rajustement des coûts au titre de la réforme de 2010	Facteur de la CSFO en fonction des coûts des réformes 2015-2016	Tendance passée*	Tendance future*
ARC – lésions corporelles	0,93	0,77	2,3 %	2,3 %
IA – frais médicaux	0,39	0,83	5,5 %	5,5 %
IA – réadapt./aux.	0,72	0,58	6,0 %	6,0 %
IA – revenu d'invalidité	0,58	0,86	4,5 %	4,5 %
IA – total	0,49	0,78	5,4 %	5,4 %

* La date délimitant les tendances passées et les tendances futures est le 1^{er} avril 2018.

Nous donnons à l'annexe A des observations supplémentaires sur certains taux repères des tendances en matière de sinistres pour les garanties principales.

Dennis Chan, FICA, FCAS, FSA
Actuaire en chef
Division de l'assurance-automobile

Tableau 1. Coûts estimatifs des sinistres dans l'assurance des véhicules de tourisme en Ontario

Accidents – moitié d'année	Lésions corp.	IDDM	Frais méd.	Réadapt./ SLD	Frais méd./réadapt.	Invalidité	Décès	Frais funéraires	Québec - Excédent	ANA	Coll.	AM	TR	RS	FMPO 44
2011-1	227,4	132,3	165,4	58,9	224,3	63,7	1,3	0,4	0,0	14,2	145,8	61,0	221,5	26,8	7,1
2011-2	256,9	134,9	162,1	67,0	229,1	66,2	1,7	0,5	0,0	15,0	141,8	56,9	219,7	20,8	6,5
2012-1	222,9	123,1	148,6	59,7	208,3	60,8	1,5	0,4	0,0	10,0	134,3	45,9	192,4	11,8	4,9
2012-2	254,6	136,2	172,8	73,7	246,5	72,8	1,6	0,5	0,0	11,6	143,6	68,6	230,6	33,2	5,1
2013-1	222,6	134,5	165,7	62,7	228,4	64,9	1,3	0,4	0,0	11,0	145,4	45,6	208,6	25,1	5,1
2013-2	267,5	154,0	197,6	74,0	271,6	76,8	1,6	0,5	0,0	12,8	161,7	72,2	264,8	46,3	6,0
2014-1	225,5	155,1	172,2	64,7	236,9	68,4	1,2	0,3	0,0	10,7	167,3	51,2	246,2	51,7	6,6
2014-2	257,6	153,5	191,2	79,7	270,9	75,6	1,7	0,5	0,3	12,7	157,3	57,5	255,0	37,6	4,0
2015-1	230,7	166,6	186,2	66,2	252,4	72,4	1,2	0,3	0,0	11,0	171,8	49,2	253,0	20,4	7,1
2015-2	271,0	170,6	210,8	85,1	295,9	82,8	1,5	0,4	0,0	12,5	164,6	60,3	260,3	21,3	7,0
2016-1	222,1	171,3	189,9	76,1	266,0	75,7	1,2	0,4	0,0	12,5	179,0	55,4	266,7	48,0	7,1
2016-2	270,3	196,0	207,2	77,3	284,5	79,4	1,6	0,5	0,0	11,6	199,3	68,4	315,5	60,7	9,5
2017-1	195,8	183,2	172,1	49,2	221,3	66,2	1,3	0,4	0,0	10,4	189,8	57,5	290,7	74,6	8,0
2017-2	225,9	216,6	195,9	57,9	253,8	76,9	1,9	0,5	0,0	11,3	222,1	69,7	343,3	142,1	7,9
2018-1	179,2	204,0	176,3	44,6	220,9	71,5	1,4	0,4	0,1	11,3	219,9	75,1	346,2	131,4	7,7
Tendance des sinistres passés	2,3 %	8,8 %	5,5 %	6,0 %	5,7 %	4,5 %	0,4 %	-0,2 %	0,0 %	-2,5 %	8,5 %	3,8 %	8,7 %	26,5 %	10,7 %
tendances en matière de sinistres futurs	2,3 %	7,2 %	5,5 %	6,0 %	5,7 %	4,5 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	-2,5 %	6,6 %	3,8 %	7,2 %	26,5 %	10,7 %

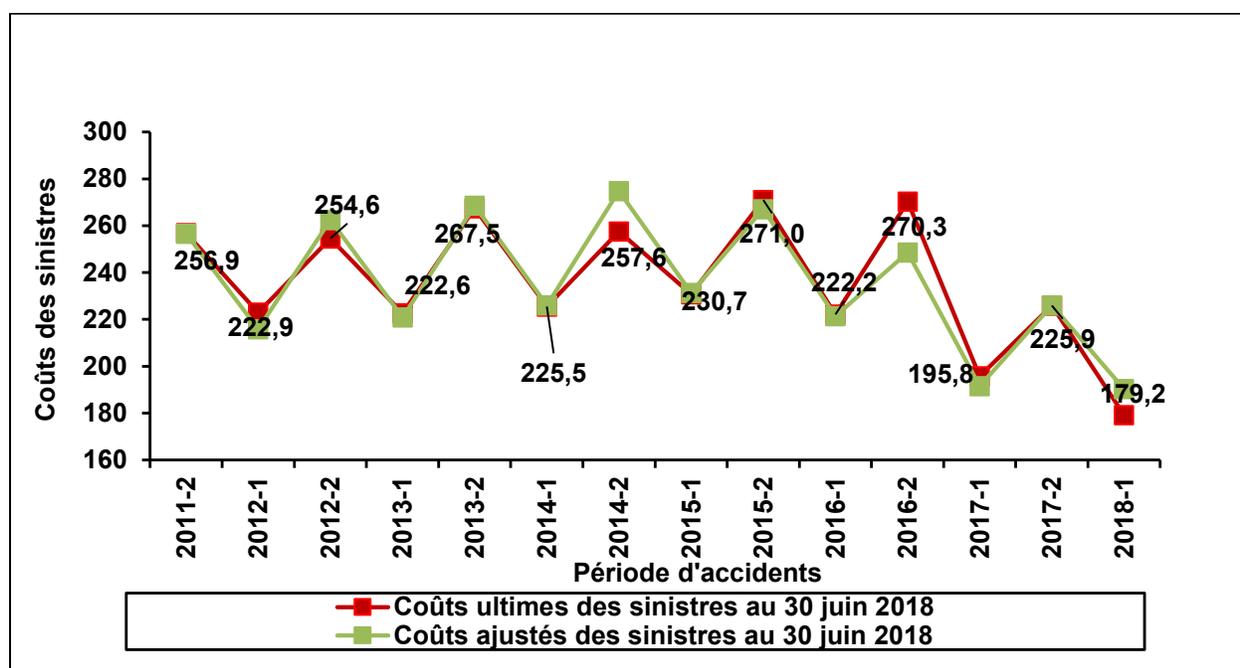
* La date délimitant les tendances passées et les tendances futures est le 1^{er} avril 2018.

Observations sur les estimations et taux repères des tendances en matière de sinistres par garanties secondaires pour les dépôts en Ontario

Assurance de responsabilité civile – dommages corporels

Nous avons retenu des taux de tendance des sinistres passés et futurs de 2,3 % pour la garantie secondaire relative aux lésions corporelles. Nos estimations des tendances en matière de sinistres tombent dans la fourchette des 1,8 à 2,7 % d'après un examen des données de cinq à huit ans. Il ressort de nos analyses des régressions que les deux variables que sont le temps et la saisonnalité ont leur importance statistique, d'après un examen des données pour une période de sept ans. La valeur R2 est l'indice d'un ajustement adéquat et raisonnable du modèle.

Nous illustrons au graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs adaptées sur la période d'accidents de 2011-2 à 2018-1.

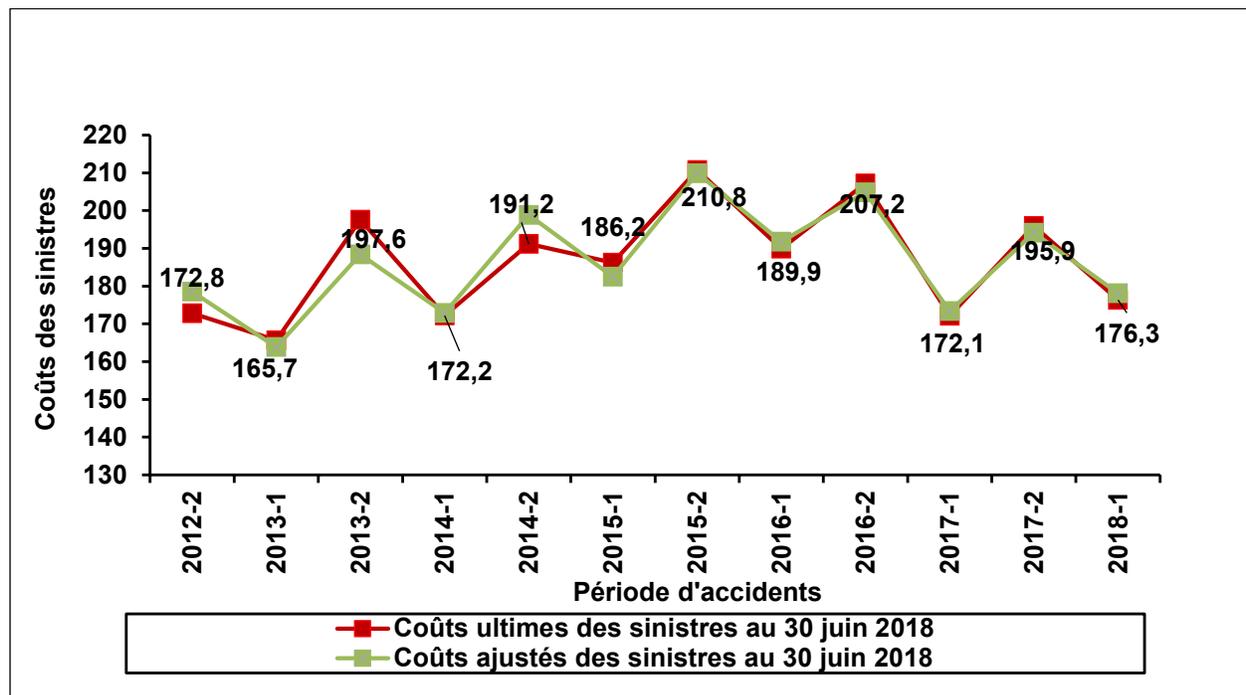


Comparativement à nos estimations antérieures (au 31 décembre 2017) des tendances dans les taux des sinistres liés aux lésions corporelles, nos estimations actuelles comprennent les coûts des sinistres postérieurs à la réforme pour 2018-1, pour lesquels les économies dans les coûts liés de la réforme demeurent supérieures aux attentes.

Indemnités d'accident – Frais médicaux

Nous avons choisi un taux de tendances en matière de sinistres de 5,5 % pour les période passée et future. Nos estimations des tendances en matière de sinistres se situent dans la fourchette des 5,2 à 6,1 % d'après l'examen de cinq à sept ans de données. Il ressort de nos analyses des régressions que les deux variables que sont le temps et la saisonnalité ont leur importance statistique d'après l'examen de 6 ans de données. La valeur R2 témoigne de la grande validité du rajustement.

Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs adaptées sur la période d'accidents de 2012-2 à 2018-1.

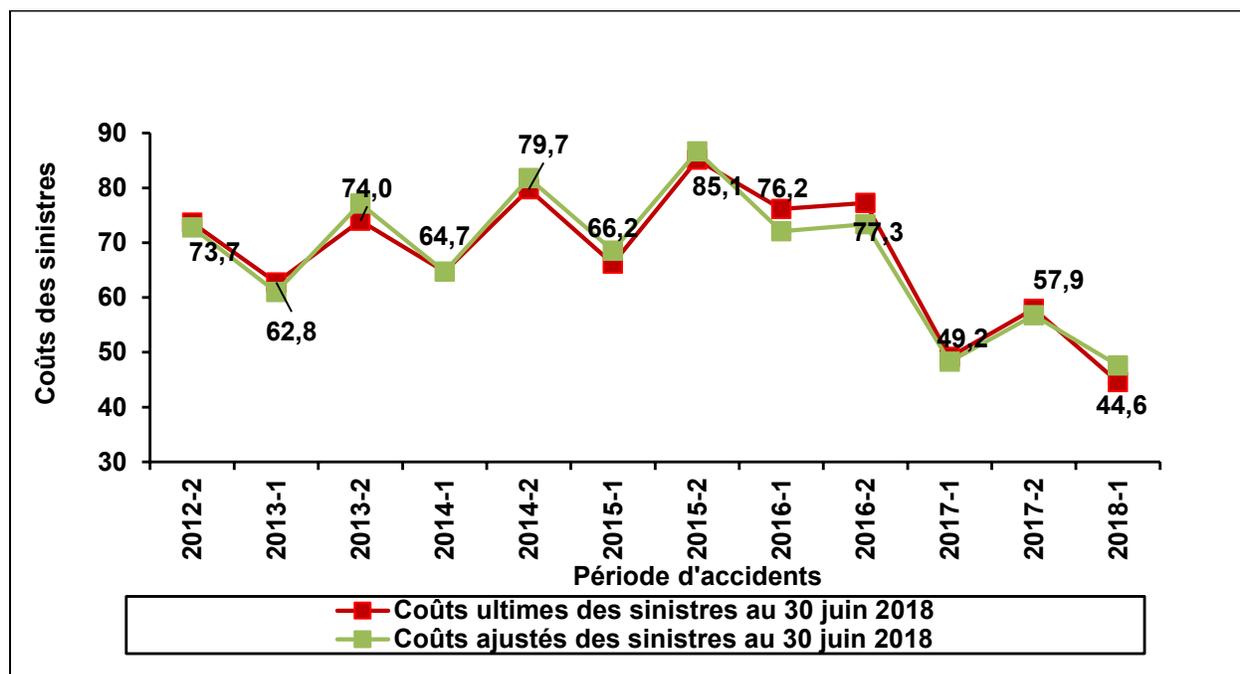


Les coûts des sinistres pour les frais médicaux dans la période postérieure à la réforme étaient plus bas et généralement conformes aux économies dans les coûts initialement évaluées de la réforme. La fréquence des réclamations au titre de frais médicaux a augmenté au cours de cette période, mais la gravité des sinistres a diminué, ce qui a réduit les coûts des sinistres pour frais médicaux dans la période suivant la réforme. Le facteur de rajustement des coûts estimé au titre de la réforme de 2015-2016 pour les frais médicaux est de 0,83.

Indemnités d'accident – Réadaptation et soins auxiliaires

Nous avons choisi un taux de tendances en matière des sinistres de 6,0 % pour les périodes passée et future en fonction des résultats des régressions sur six ans. Nos estimations des tendances en matière de sinistres se situent dans la fourchette des 6,0 à 6,7 % d'après l'examen de cinq à sept ans de données. Il ressort de nos analyses des régressions que les deux variables que sont le temps et la saisonnalité ont leur importance statistique d'après l'examen de six ans de données.

Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts réels des sinistres et des valeurs adaptées sur la période d'accidents de 2012-2 à 2018-1.

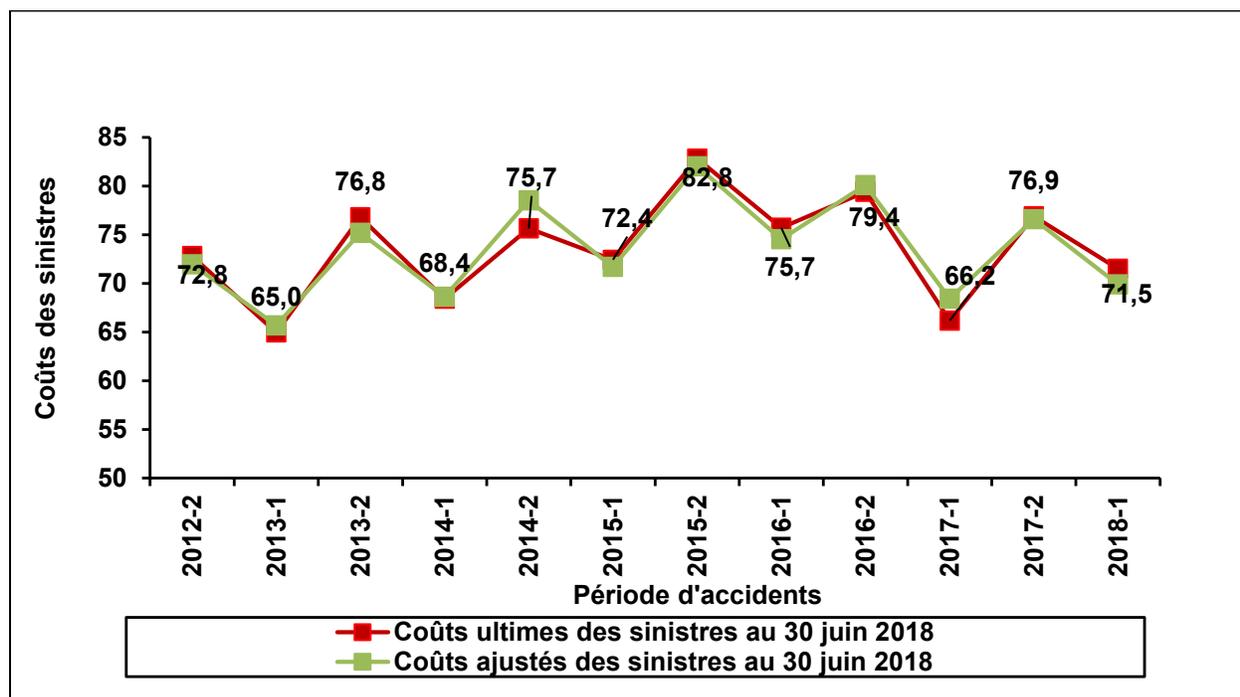


Les coûts des sinistres pour les frais de réadaptation et de soins auxiliaires dans la période postérieure à la réforme étaient inférieurs à ceux de la période de réforme 2015-2016. Si la fréquence des réclamations au titre des frais de réadaptation est demeurée relativement stable, la gravité des sinistres a diminué, ce qui a réduit les coûts des sinistres pour les frais de réadaptation et de soins auxiliaires dans la période postérieure à la réforme. Le facteur de coûts estimatif au titre de la réforme de 2015-2016 pour les indemnités de réadaptation et de soins auxiliaires est de 0,58.

Indemnités d'accident – Revenu d'invalidité

Nous avons choisi un taux des tendances en matière de sinistres de 4,5 % pour la période passée et la période future de la garantie secondaire relative au revenu d'invalidité. Nos estimations des tendances en matière de sinistres se situent dans la fourchette des 4,5 à 4,9 % d'après l'examen de cinq à sept ans de données. Il ressort de nos analyses des régressions que les deux variables que sont le temps et la saisonnalité ont leur importance statistique d'après l'examen de six ans de données. La valeur R2 est l'indice d'un très bon rajustement.

Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs ajustées sur la période d'accidents de 2012-2 à 2018-1.

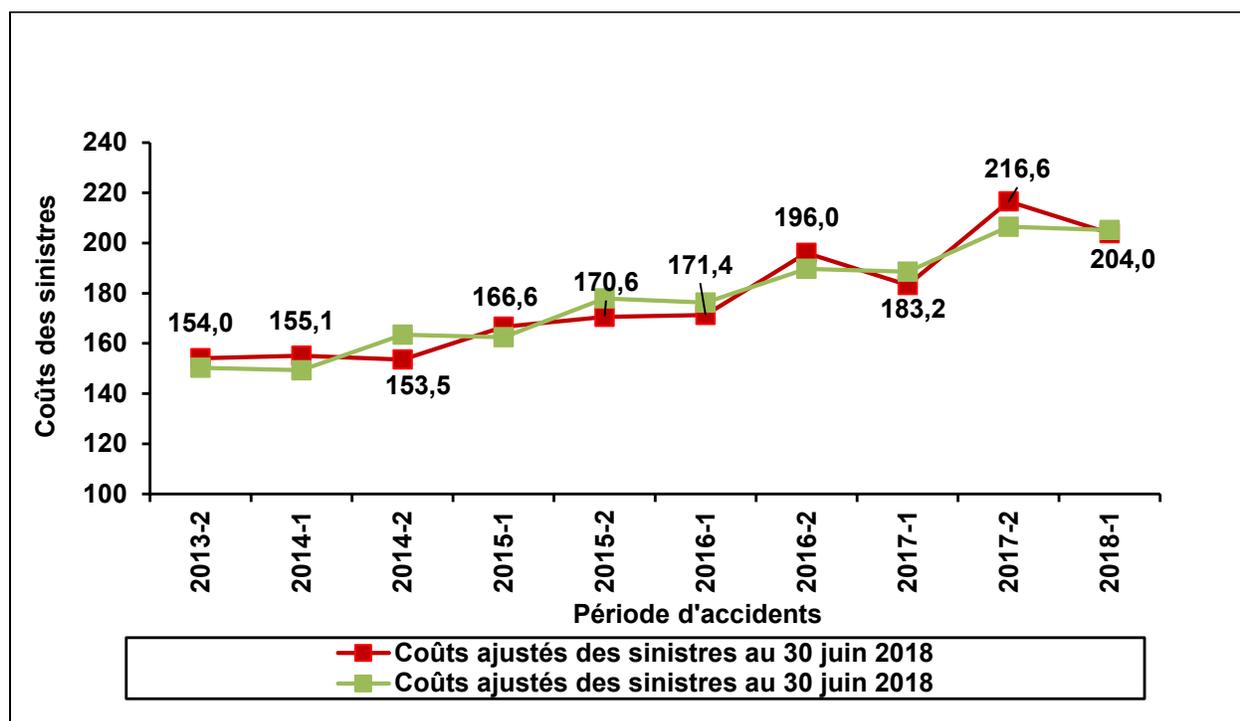


Les coûts des sinistres pour le revenu d'invalidité dans la période postérieure à la réforme étaient légèrement inférieurs à ceux de la période postérieure à la réforme de 2015-2016. Si la fréquence des réclamations au titre du revenu d'invalidité est demeurée relativement stable, la gravité des sinistres a quelque peu diminué, ce qui a réduit légèrement les coûts des sinistres pour le revenu d'invalidité dans la période postérieure à la réforme. Le facteur de coûts estimatif au titre de la réforme de 2015-2016 pour le revenu d'invalidité est de 0,86.

Indemnisation directe – Dommages matériels

Nous avons retenu un taux de tendance des sinistres passés de 8,8 % pour la garantie Indemnisation directe – Dommages matériels, en fonction d'une analyse de régression sur cinq ans. Nous avons retenu un taux de tendance des sinistres futurs de 7,2 %, en fonction d'une analyse de régression à long terme sur huit ans. Le taux de tendance des sinistres passés que nous avons choisi était plus élevé que dans les estimations précédentes, étant donné l'augmentation relative plus élevée des coûts de sinistres en 2018-1. Nous constatons que la tendance de la fréquence est saisonnière et semble dépendre de la météo dans certaines périodes d'accidents. À long terme, comme pour une période de cinq à sept ans, la tendance de la fréquence augmentait à 2,4 pour cent. Le taux de tendance des coûts des sinistres est surtout influencé par l'augmentation de la gravité moyenne des sinistres.

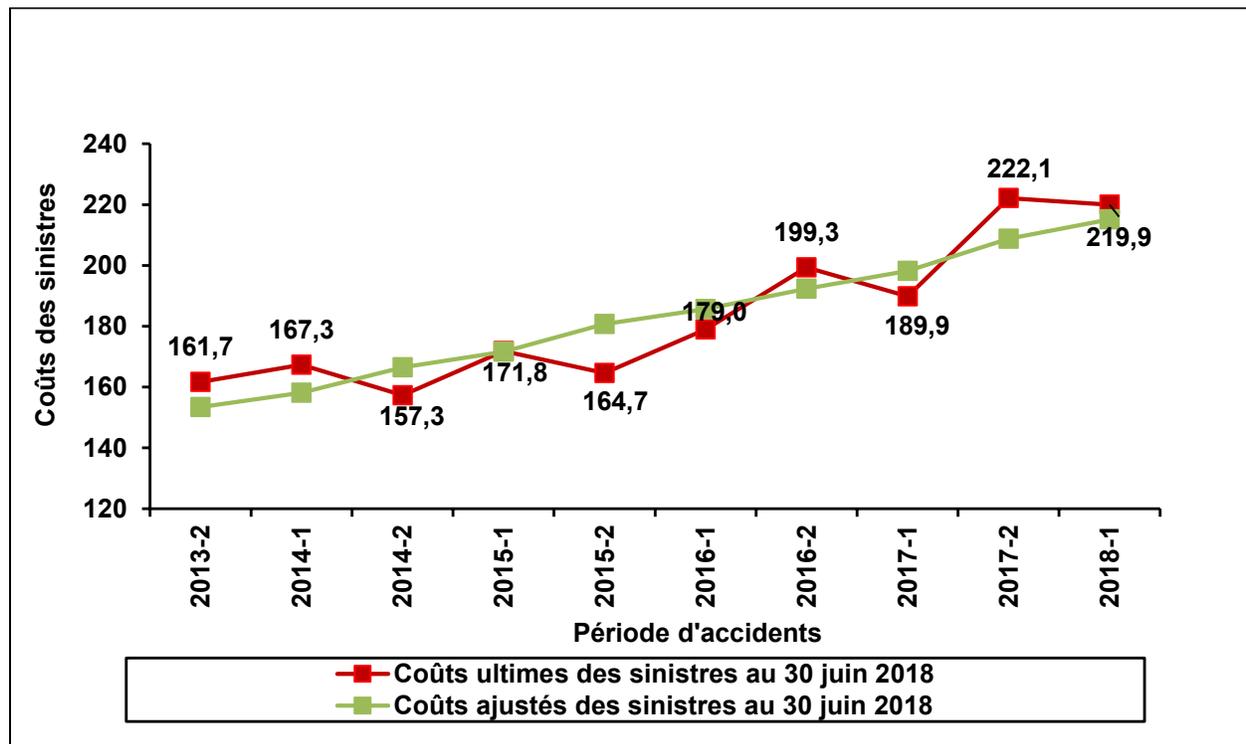
Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs adaptées sur la période d'accidents de 2013-2 à 2018-1.



Collision

Nous avons retenu un taux de tendance en matière de sinistres passés de 8,5 % pour la garantie de collision, en fonction d'une analyse de régression sur cinq ans. Un taux de tendance en matière de sinistres futurs de 6,6 % a été retenu, en fonction d'une analyse de régression à long terme sur huit ans. Le taux de tendance en matière de sinistres passés que nous avons choisi était plus élevé que dans les estimations précédentes, étant donné l'augmentation relative élevée des coûts de sinistres en 2018-1. Nous relevons que la tendance de la fréquence est saisonnière et semble dépendre de la météo dans certaines périodes d'accidents. À long terme, comme pour une période de cinq à sept ans, la tendance de la fréquence est d'environ 3,0 %. Le taux de tendance des coûts des sinistres est surtout influencé par l'augmentation de la gravité moyenne des sinistres.

Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs ajustées sur la période d'accidents de 2013-2 à 2018-1.



Assurance multirisque

Nous avons retenu un taux de tendances en matière de sinistres de 3,8 % pour les périodes passée et future de la garantie tous risques en fonction de données qui ne tiennent pas compte de 2018-1. Le coût des sinistres de 2018-1 a été exclu en raison du coût des sinistres saisonniers anormalement élevé. Nous relevons que la tendance de gravité des sinistres est bien adaptée dans une fourchette de 6,5 à 7,5 % au cours des cinq à sept ans de la période de données, alors que le nombre de sinistres a généralement diminué à un rythme de 1,7 % durant les cinq dernières années.

Nous illustrons dans le graphique qui suit notre estimation, à intervalles semestriels, des coûts ultimes des sinistres et des valeurs adaptées sur la période d'accidents de 2013-1 à 2017-2.

